قطب شمالی کے شب وروز

چند ماہ پیشتر کی بات ہے کہ میں ایک رات نماز عشا کے بعد بستر پر لیٹ چکا تھا کہ اچانک موبائیل کی گھنٹی بجنے لگی اور جب ہم نے سلام ودعا کے بعد یہ دریافت کیا کہ آپ کون صاحب ہیں اور کہاں سے بول رہے ہیں تو دوسری طرف سے ایک محبت بھری آواز گونجی کہ میرا نام نظام الدین ہے، آپ مجھے نہیں جانتے، میں اس وقت بولٹن لندن سے بول رہا ہوں۔ میں نے ادھر سے عرض کیا کہ کیا ایسا حکم کہ آنجناب نے اتنی دور سے مجھ حقیر علیل الطبع سے رابطہ فرمایا۔ تو ادھر سے ارشاد ہوا کہ فتاویٰ رضویہ جلد پنجم کتاب النکاح ص: ۱۴۷ ر میں عجب الخلقت جڑواں بچوں سے متعلق ایک استفتا ہے۔ امام احمد رضا علیہ الرحمۃ والرضوان نے اصل مسئلہ کے جواب کے بعد اس کی ایک نظیر قطب شمالی کے رات ودن کے تعلق سے ارشاد فرمایا ''وہاں جب کہ چھ چھ مہینے کی رات دن ہیں بلکہ قطب شمالی میں چھ مہینے نو دن کا دن اور نو دن کم چھ مہینے کی رات اور قطب جنوبی میں بالعکس۔ اس لیے کہ اوج آفتاب شمالی اور حضیض جنوبی ہے اور اس کی رفتار اوج میں سست اور حضیض میں تیز ہے'' الخ۔ اگر آپ کی صحت اجازت دے تو اس کی اجمالاً تشریح فرما کر ماہنامہ جام نور میں اسے شائع کر دیں تا کہ دوسرے لوگوں کے ساتھ ساتھ میں بھی اس مسئلہ کو سمجھ لوں۔ طرز تکلم اور بولی کی مٹھاس اور اس مٹھاس میں محبت کی خوشبو اور ایک پیچیدہ علمی مسئلہ کے تئیں جذبۂ تجسس کیسے ہم نے محسوس کیا کہ بولنے والا ایک عامی آدمی نہیں بلکہ اپنی جماعت کے عالم دین ہیں۔

نوٹ: اس مضمون میں پیچیدہ اصطلاحات اور مشکل مسائل سے صرف نظر کرتے ہوئے عام فہم انداز اختیار کیا گیا ہے۔

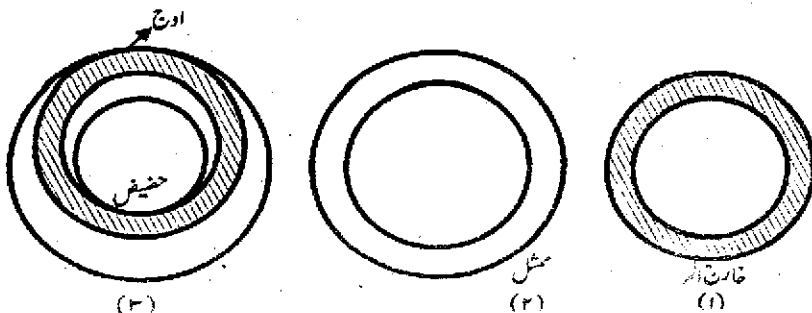
فلک الفلاک کی اوپری سطح یعنی سطح محدب پر ٹھیک قطب شمالی وجنوبی کے درمیان پورب،

پچھم ایک دائرہ فرض کیجئے، جسے ہیئت میں ''معدل النہار'' کہتے ہیں اور پھر اسی فلک کی سطح محدب پر دوسرا دائرہ پورب پچھم مگر آڑی ترچھی ایسا فرض کیجئے جو معدل النہار کو ۲۳ درجہ ۲۷ دقیقہ پر کاٹتے ہوئے گزرے اس دائرہ کا نصف حصہ معدل سے شمال اور نصف حصہ معدل سے جنوب میں واقع ہوگا اور ہر ایک حصہ ۱۸۰ ڈگری کا ہوگا، اسے دائرۃ البروج کہتے ہیں۔ یہ دائرہ معدل کو جس نقطہ پر کاٹتے ہوئے اتر جانب جائے اس نقطہ کو نقطہ اعتدال ربیعی کہتے ہیں، نقطہ اعتدال ربیعی سے آغاز کرتے ہوئے اس دائرہ کو ۳۰۔۳۰ ڈگری کے حساب سے برابر بارہ حصے کیجئے۔ یہ بارہ حصے بارہ برج کہلاتے ہیں تو آپ دیکھیں گے کہ ان برجوں میں چھ بروج معدل سے جانب شمال میں اور چھ بروج جانب جنوب میں واقع ہیں۔ جانب شمال کے برجوں کا نام حمل، ثور، جوزا، سرطان، اسد اور سنبلہ ہے اور جانب جنوب میں واقع برجوں کا نام میزان، عقرب، قوس، جدی، دلو اور حوت ہے۔ آفتاب روزانہ اپنی ذات ۵۹ درجہ ۸ ثانیہ ۲۰ ثالثہ سے پورب کی طرف چلتے ہوئے تقریباً ۳۶۵ دن چھ گھنٹے میں ان بارہ برجوں کو طے کرتے ہوئے ایک کامل گردش کرلیتا ہے۔ الغرض دائرۃ البروج آفتاب کے سالانہ چال کی راہ ہے، اس لئے آفتاب بظاہر آدھے سال معدل سے اتر اور آدھے سال دکھن میں رہتا ہے، لیکن اہل ہیئت نے فرمایا ہے کہ آفتاب از ۲۱ مارچ تا ۲۳ ستمبر تقریباً ۱۸۷ر دن میں بروج شمالیہ کو طے کرتا ہے اور از ۲۳ ستمبر تا ۲۱ مارچ تقریباً ۱۷۸ر دن میں بروج جنوبیہ کو طے کرتا ہے۔ الغرض بروج شمالیہ اور بروج جنوبیہ کے طے کرنے کے دنوں میں ۹ دن کا فرق ہوتا ہے۔

(۲) فلک الافلاک کی سطح محدب پر تیسرا دائرہ ایسا فرض کیجئے جو فلک کو نصف فوقانی اور نصف تحتانی میں تقسیم کردے، اسے دائرۃ الافق کہتے ہیں۔ فرض کیجئے ایک آدمی قطب شمالی میں مقیم ہے تو اس انسان کے حق میں جو دائرہ ایسا ہو کہ فلک الافلاک کے دو حصے ایک فوقانی دوسرا تحتانی میں تقسیم کردے تو یہ دائرہ اس شخص کے لئے دائرۃ الافق ہوگا، غور کیجئے تو آپ پر واضح ہوجائے گا کہ یہ دائرہ ٹھیک دائرہ معدل النہار پر منطبق ہوتا نظر آئے گا تو گویا دائرہ معدل النہار ہی اس شخص کے لئے وہ دائرۃ الافق ہے۔ لہٰذا فلک الافلاک کا جو حصہ جانب شمال ہے۔ اس کے لئے فوقانی حصہ ہے جو اس کے افق کے اوپر ہے اور فلک الافلاک کا وہ حصہ جو جانب جنوب ہے اس کے لئے تحتانی حصہ ہے

جو اس کے افق کے نیچے ہے۔ لہٰذا آفتاب جب تک بروج شمالیہ میں ہوگا اس کے افق کے اوپر ہوگا اور جب تک بروج جنوبیہ میں رہے گا اس کے افق کے نیچے ہوگا۔ اس لئے آفتاب جب تک بروج شمالیہ میں ہوگا اس کے حق میں دن اور جب بروج جنوبیہ میں ہوگا اس کے حق میں رات ہوگی اور آفتاب کا طلوع وغروب وہاں فلک الافلاک کی گردش سے نہیں بلکہ آفتاب کی ذاتی چال سے ہوگا۔ اس لئے (۱) مطابق وہاں گو بظاہر چھ مہینے کا دن اور چھ مہینے کی رات ہونی چاہیئے لیکن اسی میں درج شدہ علمائے ہیئت کے قول کے مطابق کہ آفتاب بروج شمالیہ میں ۱۸۷ر دن اور بروج جنوبیہ میں ۱۷۸ر دن رہتا ہے وہاں چھ مہینے نو دن کا دن اور نو دن کم چھ مہینے کی رات ہوگی۔ اسی لئے امام احمد رضا نے فرمایا کہ ''وہاں (یعنی عرض متعین) جب کہ چھ چھ مہینے کے دن رات ہیں بلکہ قطب شمالی میں چھ مہینے نو دن کا دن اور نو دن کم چھ مہینے کی رات اور قطب جنوبی میں بالعکس'' اور پھر ۹ دن کی کمی وبیشی کی تعلیل بیان کرتے ہوئے امام احمد رضا نے فرمایا ''اس لئے کہ اوج آفتابی شمالی اور حضیض جنوبی ہے اور اس کی رفتار اوج میں سست اور حضیض میں تیز ہے''۔

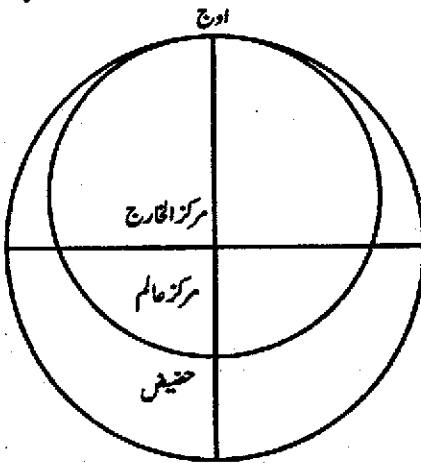
اس تعلیل کو سمجھنے کیلئے آنے (۳) مضمون کو بغور ملاحظہ فرمایئے۔

۳۔ اس تعلیل کو بیان کرنے سے پیشتر فلک شمس کی ساخت اور بناوٹ کو سمجھنا ضروری ہے۔ ذیل میں ہم تین کروں کی شکل کی مدد سے اس کی ساخت کو بیان کر رہے ہیں (۱) یہاں تین کروں میں سے ایک کرہ کو چھوٹا اور ایک کرہ کو بڑا تصور کیجئے چھوٹے کرہ کو خارج المرکز اور بڑے کرہ کو ممثل کہتے ہیں ان دونوں کرہ سے مرکب کرہ کو فلک شمس کہتے ہیں۔ ہر ایک کرہ کی ساخت میں اوپر والا دائرہ اس کرہ کی سطح محدب اور اندرونی والا دائرہ اس کی سطح مقعر ہے:

(۲) چھوٹے کرے کو بڑے کرے کے ثخن میں اسطرح تصور کیجئے کہ چھوٹے کی سطح محدب بڑے کی سطح محدب سے ایک نقطہ پر مماس ہواس نقطہ کو مرکز عالم سے ابعد الابعاد ہونے کی وجہ سے اوج کہتے ہیں اور چھوٹے کرہ کی سطح مقعر بڑے کرے کی سطح مقعر سے ایک نقطہ پر مماس ہو، اس نقطہ کو مرکز عالم سے اقرب الابعاد ہونے کی وجہ سے حضیض کہتے ہیں۔ تیسرا والا کرہ مرکب کرہ ہے، اس کرہ کے ثخن میں چھوٹا والا کرہ جو خارج المرکز ہے اسی کے ثخن میں آفتاب مرکوز ہے تو فلک شمس کی بناوٹ میں حقیقۃً دو بنیادی چیز ہیں، ایک خارج المرکز اور دوسرا ممثل۔ ممثل کا منطقہ ٹھیک منطقۃ البروج کے مطابق معدل کو ۲۳/درجہ ۲۷/دقیقہ پر کاٹتا ہوا گزرتا ہے اور یہی حال خارج المرکز کے منطقہ کا بھی ہے تو گویا ممثل کا منطقہ آفتاب کے لئے منطقۃ البروج ہے اور اس میں بارہ بروج مقرر ہیں۔

(۳) بڑے کرے کے ثخن میں واقع خارج المرکز اپنی ذاتی چال سے ۵۹ دقیقہ ۸ ثانیہ ۳۰ ثالثہ) جس کو شمس کی ذاتی چال کہتے ہیں) سے گھومتے ہوئے آفتاب کو منطقۃ البروج کی راہ میں چلاتا ہے۔ اور ۳۶۵ دن چھ گھنٹے میں بارہ برجوں سے گزار کر وہیں پہنچادیتا ہے، جہاں سے وہ چلا تھا۔ اس گردش میں آفتاب سال میں ایک بار اوج اور ایک بار حضیض میں آتا ہے بقیہ دنوں میں ادھر ادھر رہتا ہے۔ ممثل کی رفتار نہایت ہی سست ہے یومیہ ۱۴ ثالثہ سالانہ ۵۱ ثانیہ ۷۰ سال میں ادرجہ اور ۲۵۲۰۰ سال میں مکمل دورہ کرتا ہے اس لئے نقطہ اوج آج جس برج کے جس درجہ دقیقہ میں ہے ۲۵۲۰۰ سال بعد پھر وہ یہاں باردیگر آسکے گا۔ کتابوں میں لکھا کہ بطلیموس کے زمانے میں اوج برج جوزا میں تھا۔ علامہ رومی اور قوشجی وغیرہ کے زمانے میں اول سرطان کے دقیقہ اخیرہ میں تھا، آج کل یہ اوج سرطان کے کس درجہ اور دقیقہ میں ہے اللہ تعالیٰ بہتر جانتا ہے۔ لیکن حساب وغیرہ میں علامہ رومی کے زمانے کا اعتبار رائج ہے۔ فلک شمس کی ساخت، خارج المرکز میں رہ کر شمس کی رفتار اور اس کے اوج و حضیض پر پہنچنے کا حال اور ممثل کی رفتار اور اس کے اوج و حضیض کے کسی برج کے سامنے آنے کے حال وغیرہ کو اچھی طرح سمجھ لینے کے بعد اعلیٰ حضرت کے بیان کردہ تعلیل پر غور فرمائیں۔

(۴) کسی بھی دائرہ کے دو حصے کرنے میں اگر خط قاطع دائرہ کے مرکز ہو کر گزرے تو دونوں حصے نصف نصف برابر ہوں گے۔ لیکن اگر خط قاطع مرکز ہو کر نہ گزرے بلکہ مرکز خط قاطع کے کسی پہلو

میں ہوتو دونوں حصے مساوی نہ ہوں گے بلکہ مرکز جس حصہ میں واقع ہوگا وہ نصف سے بڑا اور دوسرا چھوٹا ہوگا۔ ہم یہاں ذیل میں ممثل اور خارج المرکز کو تسہیل فہم کی خاطر دو دائرہ کی شکل میں پیش کرتے ہیں یہ دونوں دائرے مرکب کرہ کی شکل ہیں، یہ دونوں دائرے سے مرکب کرہ ممثل اور ضارک المرکز کی نمائندگی اور اوج وحضیض کی نشاندہی کرتے ہیں۔ ہم اوج وحضیض سے گزرنے والا ایک خط مستقیم کھینچتے ہیں۔ یہ خط اوج وحضیض کے ساتھ ساتھ خارج المرکز اور ممثل کے مرکزوں سے گزرنے کی وجہ سے خارج المرکز اور ممثل کے دو برابر حصے یعنی نصف نصف کردیں گے۔ دوسرا خط اسی خط کے اوپر بطور عمود، ممثل کے مرکز سے گزرتے ہوئے کھینچتے ہیں تو یہ خط ممثل کو دو برابر حصے یعنی نصف نصف کردیں گے۔ لیکن خارج المرکز سے ہوکر نہ گزرنے کی وجہ سے اس کو نصف نصف نہیں کرسکے گا۔ بلکہ وہ حصہ جس میں خارج المرکز کا مرکز کا واقع ہے بڑا اور دوسرا حصہ چھوٹا ہوگا۔ جو حسی طور پر بھی معلوم کرسکتے ہیں، بڑے والے حصے کے منتصف پر اوج اور چھوٹے والے حصے کے منتصف پر اوج کے بالمقابل حضیض ہے۔ علمائے ہیئت نے حساب لگا کر یہ بتایا ہے کہ بڑا والا چھوٹے والے حصے سے تقریباً ۹ ڈگری زائد ہے۔

اوج
مرکز الخارج
مرکز عالم
حضیض

(۲) آفتاب چونکہ اسی خارج المرکز پر منطقۃ البروج کے سیدھ میں ۵۹ دقیقہ ۸ ثانیہ ۲۰ ثالثہ کی رفتار سے چلتا ہے، اس لئے یہ دونوں حصے اگر برابر ہوتے تو آفتاب ہر ایک حصہ کو چھ چھ مہینے میں طے کرلیتا۔ لیکن چونکہ ایسا نہیں بلکہ خارج المرکز کا وہ حصہ جس کے منتصف پر اوج ہے مقدار میں اس حصے سے جس کے منتصف پر حضیض ہے ۹ ڈگری بڑا ہے، اس لئے آفتاب کو اس حصے کے طے

کرنے میں چھ مہینے نو دن لگیں گے اور دوسرا حصہ چونکہ ۹ ڈگری کم ہے اس لئے اس کو طے کرنے میں ۹ دن کم چھ ماہ لگیں گے۔ خارج المرکز کے بڑے حصے کی طرف اسی کے سامنے ممثل کا وہ نصف حصہ ہے، جس کے منصف پر نقطہ اوج ہے، اس لئے جتنے دنوں میں خارج المرکز کے بڑے حصے کو آفتاب طے کرے گا اتنے ہی دنوں میں ممثل کا دوسرا نصف حصہ کو طے کرے گا۔ لہٰذا ممثل کا منطقہ (جو منطقۃ البروج کے سامنے ہے) کے دونوں حصوں کو برابر ہیں لیکن ان کو طے کرنے کا زمانہ برابر نہیں بلکہ ۹ دن کے فرق کے ساتھ کم وبیش ہوگا۔ لہٰذا ممثل کا وہ نصف حصہ جس کے منصف پر اوج ہے، اس پر آفتاب کی حرکت سست ہوگی اور ممثل کا وہ نصف حصہ جس کے منصف پر حضیض ہے، اس پر آفتاب کی حرکت تیز ہوگی۔ کیونکہ برابر مسافت طے کرنے میں اگر زمانہ کم وبیش ہو تو جس میں زمانہ زیادہ ہو اس پر حرکت سست اور جس میں زمانہ کم لگے اس پر تیز ہوتی ہے۔

(۳) ان دنوں اوج اول سرطان میں ہے یعنی بروج شمالیہ میں ہے۔ قطب شمالی پر مقیم آدمی کے لئے بروج شمالیہ فوق الافلاک ہے، اس لئے ان کا دن چھ مہینے نو دن کا ہوگا اور رات ۹ دن کم چھ مہینے کی ہوگی۔

نوٹ: منطقۃ البروج کا وہ نصف حصہ جس کے منصف پر اوج ہو آفتاب اس نصف حصہ کو ہمیشہ چھ ماہ سے زائد دنوں میں طے کرے گا اور اس نصف حصہ کو جس میں حضیض ہو چھ ماہ سے کم دن میں طے کرے گا۔ خواہ یہ اوج وحضیض بروج شمالیہ میں ہوں یا جنوبیہ میں، خواہ شمالیہ کے کسی برج میں ہوں خواہ جنوبیہ کے کسی برج میں ہوں۔ یہ حکم چونکہ آفتاب سے متعلق بذاتہ ہے یہ حکم اضافی نہیں اس لئے بقاع ارض کے اختلاف سے اس میں کوئی اثر نہیں پڑتا اور اس میں کوئی ردوبدل نہیں ہوگا۔ دائرۃ الافق چونکہ بقاع الارض کے اعتبار سے مانا جاتا ہے اور یہ اضافی ہوتا ہے اس لئے قطب شمالی وجنوبی کے رات دن میں ۹ر دن کا فرق ہوتا ہے۔ دوسرے مقامات کے لئے فرق نہیں ہوتا ہے۔

(ماہنامہ جام نور دہلی ستمبر ۲۰۰۷ء)

○ ○ ○